

The critical issue is: the logic in natural languages and sciences is much more complicated than the logic (or logics) in programming languages, or any other existing logics. Large language models are incomplete and inconsistent.

So, current logic studies, including relevance logic or any other substructural/paraconsistent logics, are inadequate.

There are countless types of mathematical logic and philosophical logic, but none of them could really judge the true/false in natural languages and sciences.

The following analyses could provide the foundation for a better scientific logic.

1) Most of numbers are not computable, or even not definable. How many natural laws are critical on these incomputable or undefinable numbers? This question cannot be answered by humans' sciences and verified by scientific experiments.

It is NOT a trivial issue. So, humans will never have the Theory of Everything. The logic in Prof. Gerard't Hooft's article Free Will in the Theory of Everything is wrong.

2) Actually, humans' sciences are NOT consistent and complete. Even if some pompous physicists still think the problems be trivial in physics, these problems would be amplified enormously in life sciences, and especially in intelligence sciences.

3) Thus, physical sciences, life sciences, intelligence sciences need very different reference systems. Humans should not stop at the reference system theory of general relativity.

4) These different reference systems need very different logic frameworks. There are paradigm shifts across these different reference systems related to logic frameworks. So, people should be specific about what exactly these paradigm shifts are in various situations.

□ □

□□□□□□“□□□□”□“mathematical logic”□□□□□□“□”□□□□□□□□□□“□□□□”□□□□□□□□□□

“mathematical logic” philosophical logic

“mathematical logic”

mathematical logic

「数学的論理」と「哲学的論理」

「数学的論理」は「mathematical logic」であり、「哲学的論理」は「philosophical logic」である。

「数学的論理」は論理の形式化であり、「哲学的論理」は論理の哲学的考察である。

-----

「鏡像神経細胞」は「mirror neuron」である。

「鏡像神経細胞」は、他者の動作を観察するときに、自分の動作を実行しているかのように活動する神経細胞である。

「鏡像神経細胞」は「mirror neuron」であり、他者の動作を観察するときに、自分の動作を実行しているかのように活動する神経細胞である。

「鏡像神経細胞」は2020年から2024年にかけて、脳科学の分野で重要な発見をもたらした。

「鏡像神経細胞」は、他者の動作を観察するときに、自分の動作を実行しているかのように活動する神経細胞である。

「鏡像神経細胞」は、他者の動作を観察するときに、自分の動作を実行しているかのように活動する神経細胞である。

「鏡像神経細胞」は、他者の動作を観察するときに、自分の動作を実行しているかのように活動する神経細胞である。

-----

「Lord of the Flies」は、William Goldingによって書かれた小説であり、Simonは登場人物の一人である。

「Lord of the Flies」は、William Goldingによって書かれた小説であり、Simonは登場人物の一人である。

「Lord of the Flies」は、William Goldingによって書かれた小説であり、Simonは登場人物の一人である。

「Lord of the Flies」は、William Goldingによって書かれた小説であり、Simonは登場人物の一人である。

「Human Brain project」は、人間の脳を完全に理解するための国際的な取り組みであり、「BRAIN Initiative」は、脳科学の分野で重要な発見をもたらした。

「long tail」は、商品の販売量と種類に関する概念であり、「Scale Law」は、スケール法則である。

Mirror neuron  
AGI

-----

Gerard't Hooft mirror neuron  
Theory of Everything Theory of Everything  
Free Will in the Theory of Everything

paradigm shift